

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 10 月 21 日 (21.10.2004)

PCT

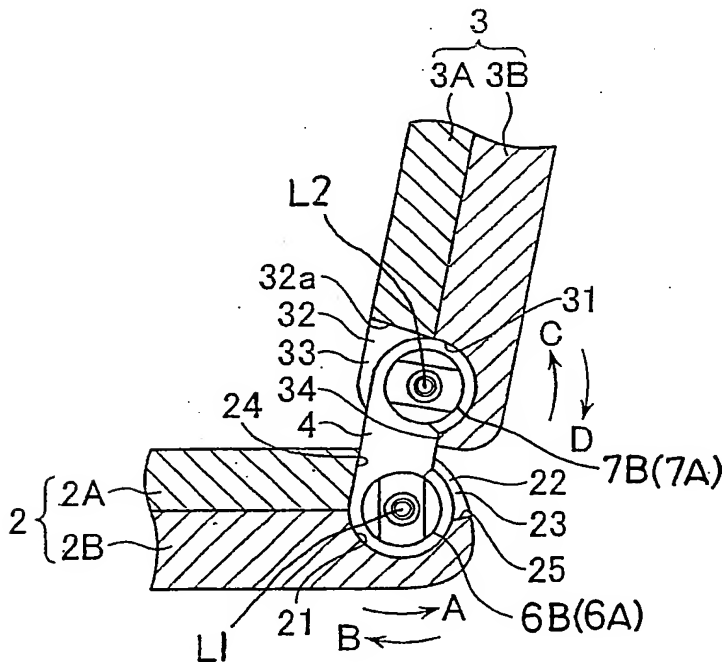
(10) 国際公開番号
WO 2004/090355 A1

- (51) 国際特許分類: F16C 11/10, (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): スガツネ工業株式会社 (SUGATSUNE KOGYO CO., LTD.)
11/04, H04M 1/02, H05K 5/02, 5/03 [JP/JP]; 〒1018633 東京都千代田区東神田 1 丁目 8 番 1 1 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004853
- (22) 国際出願日: 2004 年 4 月 2 日 (02.04.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-100482 2003 年 4 月 3 日 (03.04.2003) JP
特願2003-315570 2003 年 9 月 8 日 (08.09.2003) JP
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大嶋 一吉 (OSHIMA, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒1018633 東京都千代田区東神田 1 丁目 8 番 1 1 号 スガツネ工業株式会社内 Tokyo (JP). 富沢 健二 (TOMIZAWA, Kenji) [JP/JP]; 〒1018633 東京都千代田区東神田 1 丁目 8 番 1 1 号 スガツネ工業株式会社内 Tokyo (JP). 長谷川

[続葉有]

(54) Title: DEVICE CASE OPENING/CLOSING DEVICE, AND 2-AXIS HINGE DEVICE

(54) 発明の名称: 機器ケースの開閉装置及び 2 軸ヒンジ装置



(57) Abstract: A telephone transmitter case (2) is formed with a first abutting surface (24) controlling the initial position of a hinge main body (5), and a second abutting surface (25) controlling the terminal position of the hinge main body (5). A telephone receiver case (3) is formed with a third abutting surface (34) controlling the intermediate position thereof. Installed between the telephone transmitter case (2) and the hinge main body (5) are a first rotation-urging means (not shown) for urging the hinge main body (5) to rotate to the initial position, and a second rotation-urging means (not shown) for urging the hinge main body (5) to rotate to the terminal position. Installed between the telephone receiver case (3) and the hinge main body (5) are a third rotation-urging means (not shown) for urging the telephone receiver case (3) to rotate to a folded position, and a fourth rotation-urging means (not shown) for urging the telephone receiver case (3) to rotate to a speaking position. The rotation-urging force of the first

rotation-urging means is made greater than that of the third rotation-urging means. The rotation-urging force of the fourth rotation-urging means is made greater than that of the second rotation-urging means.

(57) 要約: 送話ケース 2 には、ヒンジ本体 5 の初期位置を規制する第 1 当接面 24 と、ヒンジ本体 5 の終端位置を規制する第 2 当接面 25 とを形成する。受話ケース 3 には、その中間位置を規制する第 3 当接面 34 を形成する。送話ケース 2 とヒンジ本体 5 との間には、ヒンジ本体 5 を初期位置に回動付勢する第 1 回動付勢手段 (図示せず) と、ヒンジ本体 5 を終端位置に回動付勢する第 2 回動付勢手段 (図示せず) とを設ける。受話ケース 3 とヒンジ本体 5 との間には、受話ケース 3 を折畳位置に回動付勢する第 3 回動付勢手段 (図示せず) と、受話ケース 3 を通話位置に回動付勢する第 4 回動付勢手段 (図示せず) とを設ける。第 1 回動付勢手段の回動付勢力を第 3 回動付勢手段のそれより大きくする。第 4 回動付勢手段の回動付勢力を第 2 回動付勢手段のそ

[続葉有]



学 (HASEGAWA, Manabu) [JP/JP]; 〒1018633 東京都千代田区東神田 1 丁目 8 番 1 1 号 スガツネ工業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 渡辺 昇, 外(WATANABE, Noboru et al.); 〒1020074 東京都千代田区九段南 3 丁目 7 番 7 号、九段南グリーンビル 3 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004853

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ F16C11/10, F16C11/04, H04M1/02, H05K5/02, H05K5/03

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ F16C11/10, F16C11/04, H04M1/02, H05K5/02, H05K5/03

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

| | | | |
|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| Jitsuyo Shinan Koho | 1922-1996 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2004 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2004 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2004 |

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| Y A | Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 43046/1989 (Laid-open No. 134316/1990) (Casio Computer Co., Ltd.), 07 November, 1990 (07.11.90), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none) | 8-11. 1-7, 12-13 |
| Y A | JP 5-265590 A (Hitachi, Ltd., Hitachi Video and Information System, Inc.), 15 October, 1993 (15.10.93), Full text; Figs. 1 to 18 (Family: none) | 8-11 1-7 |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 July, 2004 (02.07.04)Date of mailing of the international search report
20 July, 2004 (20.07.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004853

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| A | JP 2000-240636 A (Mitsubishi Steel Mfg. Co., Ltd.), 05 September, 2000 (05.09.00), Column 44, line 1 to column 45, line 12; Fig. 1 (Family: none) | 1-13 |
| A | Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 41652/1989 (Laid-open No. 132981/1990) 05 November, 1990 (05.11.90), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none) | 1-13 |
| A | JP 2002-118633 A (NEC Corp.), 19 April, 2002 (19.04.02), Column 24, line 1 to column 29, line 19; Figs. 9 to 10 (Family: none) | 1-13 |

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ F16C11/10, F16C11/04, H04M1/02, H05K5/02,
H05K5/03

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ F16C11/10, F16C11/04, H04M1/02, H05K5/02,
H05K5/03

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

| | |
|-------------|------------|
| 日本国実用新案公報 | 1922-1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971-2004年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2004年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2004年 |

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|--|-----------------------|
| Y A | 日本国実用新案登録出願1-43046号 (日本国実用新案登録出願公開2-134316号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (カシオ計算機株式会社) 1990. 11. 07, 全文, 第1-11図 (ファミリーなし) | 8-11 1-7, 12-13 |
| Y A | JP 5-265590 A (株式会社日立製作所, 株式会社日立画像情報システム) 1993. 10. 15, 全文, 第1-18図 (ファミリーなし) | 8-11 1-7 |

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02. 07. 2004

国際調査報告の発送日

20. 7. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高 辻 将 人

3 J

3330

電話番号 03-3581-1101 内線 3328

| C (続き). 関連すると認められる文献 | | |
|----------------------|---|------------------|
| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
| A | JP 2000-240636 A (三菱製鋼株式会社) 2000.09.05, 第44欄第1行-第45欄第12行, 第1 図 (ファミリーなし) | 1-13 |
| A | 日本国実用新案登録出願1-41652号 (日本国実用新案登録出 願公開2-132981号) の願書に添付した明細書及び図面の内 容を撮影したマイクロフィルム 1990.11.05, 全文, 第1-7図 (ファミリーなし) | 1-13 |
| A | JP 2002-118633 A (日本電気株式会社) 2002.04.19, 第24欄第1行-第29欄第19行, 第9 -10図 (ファミリーなし) | 1-13 |